

## КУЛПУНАЙДЫ(*FRAGARIA*) ӨСТҮРҮҮДӨ ЖАҢЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУ

### ПРИМЕНЕНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЗЕМЛЯНИКИ (*FRAGARIA*)

### THE USE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE CULTIVATION OF STRAWBERRIES (*FRAGARIA*)

**Мырзабекова С.С.**, окутуучу, табият таануу кафедрасы, Талас Мамлекеттик Университети,  
[smyrzabekova@inbox.ru](mailto:smyrzabekova@inbox.ru)

#### Аннотация.

Биз жашап жаткан жандуу чөйрөдө дайыма прогресс жүрүп турат. Бүгүнкү күндө агрардык тармакта өсүмдүктөрдү жаңы технологиялар менен өстүрүү фермерлердин гана эмес бүткүл калктын кызыкчылыгын арттырып келүүдө. Анын ичинен кулпунайды жаңы технологиялар менен өстүрүү биринчиден ыңгайлуу болсо, экинчиден аз гана жерди пайдаланып, сапаттуу мол түшүм алуу актуалдуу темалардан болуп саналат.

**Түйүндү сөздөр.** Альба, ремонтанттуулук, розеткалар, селекция, компост.

#### Киришүү.

Кулпунайды заманбап технологиялар менен өстүрүүнүн агротехнологияларын билүү жана практика жүзүндө колдонуу.

- Кулпунайдын биологиялык өзгөчөлүгү менен таанышуу
- Пайдалуу касиеттерин билүү.
- Жаңы технологияларды колдонуу менен бирдикте иш алып баруу

Кулпунай баардык шарттарга тез ыңгайланышып өсө турган чөп өсүмдүгү. Сууну көп талап кылуу менен бирдикте күндүн энергиясына муктаж.

**Кулпунай**— көп жылдык жемиш, чөп өсүмдүгү. Көп учурда жемиш кызылгатын кулпунай деп аташат. Кызылгат алда качан, 17- кылымдан баштап өсүмдүк катары керектелүүдө. Ошол мезгилде Голландияда биринчи жолу чөп мөмө-жемиштүү кулпунайдын сорту пайда болгон.

Жер жемиштер өтө жогорку даам жана пайдалуу касиеттерине ээ. Анын курамы төмөнкүлөрдөн турат (%): кант 4,5-10, органикалык заттар 0,8-1,6, азот заттары 0,9-1,2, пектиндер 1-1,6, витаминдер С 50-80 мг %.

Кулпунай сезгенүүгө каршы, жаракатты айыктыруучу, канды токтотуучу жана илээштирүүчү таасирлерге ээ. Заттардын алмашуусун жөнгө салат, склерозго каршы таасир этет жана канды жакшыртат.

Курамында микроэлементтер бар болгондуктан, кулпунай адамдын организминен оор металлдарды алып чыгууга да жардам берет. <sup>1</sup>

Манас районунун Арал айылынын тургуну Муратбеков Кайрат Абжалбекович менен бирдикте 2015-жылдан (4 жылдан) бери, бүгүнкү күнгө чейин кулпунай менен иштеп келе жатабыз.

#### Материалдар жана методдор.

2015-жылдын жаз айында жеке чарбадан барып, кулпунайдын черный принц (*Black Prince*) жана альба сортторунун көчөттөрүн алып келип, баардык шарттары менен 1га аянтка олтургуздук. Өз учурунда сугаруу, чабуу, отоо чөптөрдөн арылтуу, жер семирткичтерди берүү иштерин жүргүздүк. Биринчи түшүмдү май айынын аягында алдык. Алган түшүм

жогорку киреше алып келүү менен базар экономикасына өтүп Казакстандагы жеке ишкерлерге сатуу менен соода ишин жүргүздүк.

Бул 4 жылдын ичинде Кулпунайды бир гана классикалык жол менен эле өстүрбөстөн, өстүрүүнүн жаңы технологияларын да колдонуп келүүдөбүз. Ушул эле учурда бул жаңы ыкмаларды пайдалануу менен аз жерди колдонуп, жогорку сапаттагы мол түшүм алууга жетиштик.

Кулпунайды өстүрүүдө жана багууда биологиялык өзгөчөлүгүн билүү менен агротехникалык, биохимиялык иш-чараларды өз убагында туура, так жүргүзүп, жаңы технологияларды колдонуу жогорку сапаттагы мол түшүм алуу менен жеке ишкерлердин өздүк чарбасын өнүктүрөт.

#### **Кулпунайдын биологиялык өзгөчөлүгү.**

Кулпунай (*Fragaria*) кызгылт өндүүлөр түркүмүнө кирген (*Rosacea*), бою кичинекей, көп жылдык чөп. Анын мөмө-жемиштери — ширелүү, эттүү, майда уруктары жайгашкан гүл төшөктөрүнүн түсү кызыл. Жалбырактары - үч бурчтук сымал. Узун, топ гүлдөрү ак же кызгылт жалбырактуу гүл чыгаруучу жерлери тамыр моюнчасынан розетка сыяктуу чыгышат.<sup>[1]</sup>

Кулпунай — эки үйлүү өсүмдүктөргө кирет. Анын эркек жана аял гүлдөрү бир өсүмдүктө, жайгашышат. Ал жарыкты сүйгөн, суукка чыдамдуу, топуракка талабы чоң жана жер кыртышына жакын жайгашкан жер алдындагы сууларды көтөрө албаган өсүмдүк.

Кулпунайдын кээ бир сорттору ремонтанттуулукка, б.а. өсүмдүк жайы бою түшүм берүү жөндөмдүүлүккө ээ.<sup>[2]</sup>

#### **2. Кыргызстанда төмөнкү сорттор райондоштурулган:**

Сорт	Кайсыл райондор үчүн
Арника	Чүй областы, Ысыккөл областы
Вола	Ош, Жалалабат, Баткен
Десна	Чүй
Зенга-Зенгана	Бардык областтар үчүн
Золушка	Чүй
Русановка	Чүй
Талисман	Ош, Жалалабат, Баткен
Узбекистанская, Черный принц	Чүй, Талас, Ош, Жалалабат, Баткен
Ясна	Чүй, Ош, Жалалабат, Баткен

#### **Агротехника**

Клубника үчүн талаа мүмкүн болушунча түз же анча-мынча жантайма 5%-дан ашпоосу керек жана жакшы корголгон, терең иштетилген, борпоң, абаны жакшы өткөргөн, отоо чөптөрү жок жер болуусу абзел.

Кулпунай үчүн бийик, ачык, эңкейиш жерлер жарабайт, анткени андай жерлерде өсүмдүктөргө кар жетишсиз болгондуктан үшүп калышат, ал эми жазында нымдуулуктун аздыгынан жапа чегишет. Андан тышкары шордуу жана өтө таштак жерлер да жарабайт. Жер астындагы суулар 80-100 см деңгээлден ашпоосу керек.

Кулпунайды дээрлик бардык топурактарда өстүрсө болот, бирок орточо чополуу жана кумдуу топуракта өстүрүү эң ыңгайлуу. Чополуу же кумдуу жер кык же компост менен семиртилиши зарыл. Ал топурактын кычкылдуулугу (рН) 5,0 — 5,5 төмөн эмес жерде болушунча жакшы өсөт.<sup>[3]</sup>

*Талааны жана топуракты даярдоо.*

Өтө нымдуу жерлерде 25-30см шиленди кырча саптарды (бровки) даярдайт. Оор, чополуу, сууну жакшы өткөрбөгөн топуракка, озондун жуулган куму менен органикалык жер семирткичтерди чачуу зарыл. Топурактын кычкылдыгы бдан ашса, ага гипс жана минералдык жер семирткичтерди чачат.<sup>[2]</sup>

Кычкыл топуракты акиташтайт, бара-бара жер айдоо кыртышын тереңдигин жогорулатып, сөзсүз түрдө органикалык жер семирткичтерди же жашыл семирткичтерди чачат. Органикалык жер семирткичтер катары компост жана малдын кыгы колдонулат. Ал эми жашыл жер семирткич үчүн чанактуу өсүмдүктөрдү колдонсо болот.

Кулпунай тигиле турган жерди күзүндө даярдоо керек, ал үчүн 25 - 30см тереңдикке чейин айдоо, андан кийин топуракты кылдаттык менен иштетүү, органикалык жана минералдык жер семирткичтерди чачуу кирет.

Жерди жазга иштетүүсү: кышында жер тапталып калса, аны кайрадан айдоо зарыл. Топуракты даярдоо жумуштарын тигүүгө 10 күн калганга чейин бүтүрүү керек.<sup>[4]</sup>

#### **Көчөт материалдарын өстүрүү.**

Кулпунай үч жол менен көбөйөт: биринчиси — эски түптү розеткаларга бөлүү; экинчиси — урук менен көбөйтүү, бирок ал көбүнчө селекция максатында колдонулат. Үчүнчүсү — мурутчалар менен көбөйөт.

#### *Эски түптү розеткаларга бөлүп көбөйтүү.*

Бул ыкма көчөт материалдары өтө жетишпеген учурда гана колдонулат. Өсүмдүктүн 2-4 жашында 3-4 бөлүккө болсо болот.

#### *Мурутчалар менен көбөйтүү.*

Бул эң кеңири жайылган жакшы ыкма. Көчөт бере турган өсүмдүктөрдү атайын даярдалган жерде жакшы талааларда, б.а. көчөт аянтында өстүрүшөт.

Көчөттүк өсүмдүктөрдү 80-90x40 см аралыкта суюк тигет. Көчөт аянтында ар түрдүү сортторду бири-бири менен чандашып кетпөө үчүн, аралыгын 2 метрден кем эмес тигүү зарыл. Көчөттүк талааны 2 жылга чейин колдонсо болот, анткени андан кийин көчөттөрдүн тукумдук сапаттары (репродуктивность) начарлайт. Көчөт катары түп тамырдан чыккан 2 розетканы гана колдонот, анткени алар эң сапаттуу өсүмдүк болушат. Тигүү үчүн илдетсиз, 2-3тен кем эмес жалбырактары бар жана жакшы өнүккөн, узундугу 5-7см жыш тамырлары бар розеткаларды тандайт.<sup>[3]</sup>

#### **Изилдөөнүн жыйынтыгы.**

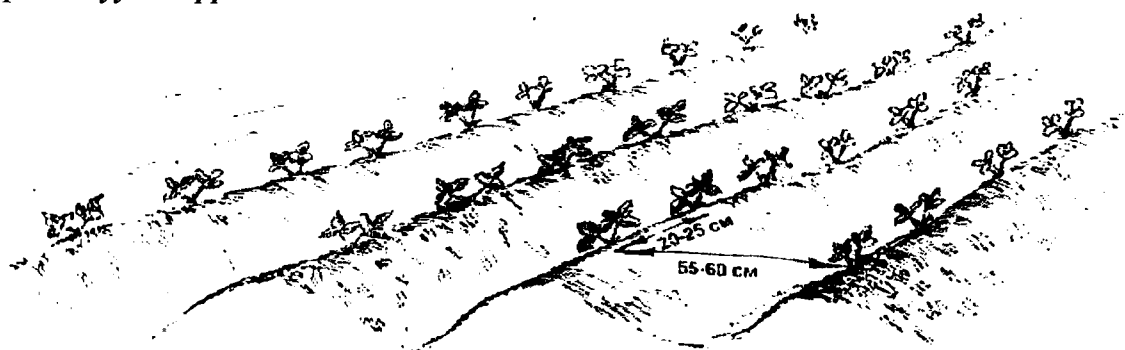
#### **Кулпунайды өстүрүүдө жаңы технологияларды колдонуу.**

Кулпунай кеңири таралган чөйрөгө бат адаптацияланып, өтө даамдуу жана дарылык касиети чоң өсүмдүк болуп саналат. Ошондуктан бул өсүмдүктүн түшүмүн арттыруу менен бирдикте сапаттуулугун жакшыртуу зарыл. Ал үчүн бир канча агротехникалык ыкмаларды жана жаңы технологиялар менен өстүрүүнүн методикасын колдонубуз. Аларга төмөнкүлөр кирет:

#### **Классикалык ыкма.**

Классикалык өстүрүү методу өз ичине бир саптуу тигүү схемасын жана эки саптуу тигүү схемасын камтыйт. Кулпунайдын тамырларынын кургабашын камсыздоо өтө маанилүү. Отургузууда тамырлары өйдө карабагандай кылып, оңдоо керек. Өтө узун тамырларды 5-6 см чейин кырскартып, кыркып таштоо сунушталат. Кулпунайдын тамырларын жакшылап жайып, топурак менен толук жаап, жөөктүн четине тыгыз басып коюу керек. Терең, тигилген өсүмдүк чирип, ал эми тайыз тигилген — кургап кетет.<sup>[4]</sup>

### Бир саптуу тигүү схемасы



сүрөт 1.

### Эки саптуу тигүү схемасы



сүрөт 2.

### Кара пленкада өстүрүү

Бул ыкма кеңири таралган жана эффективдүү болуп саналат. Мында алдын ала агротехникалык иштерди жүргүзүп алгандан соң пленканы жаап, кошуу белгисиндей кылып аралыгы 15-20 см түзгөн тешиктерди жасайбыз. Андан соң көчөттөрдү олтургузабыз. Кулпунайды кара пленкада өстүрүү бир канча оң жыйынтыктарды берет:

- Кулпунайдын тамыр системасын чирип кетүүдөн сактайт;
- Отоо чөптөрдүн өсүүсүнө жол бербейт;
- Температура сакталып, мол түшүм алууга шарт түзүлөт;
- Түшүм жыйноо жеңилдейт;
- Мөмөсү жерге тийбей таза болот.

### Полиэтилен менен жабып өстүрүү

Бул ыкма үчүн күн энергиясы жакшы тийген, отоо чөптөрдөн арылтылган, атайын даярдалган участок керектелет. Агротехникалык иш чаралардын баардыгы сакталгандан соң, жөөктөрдүн аралыгы 1м жана көчөттөрдүн аралыгын 25-30 см кылып отургузушат. Мында дайыма нымдуулук туруктуу сакталып, мурутчаларын кесүү талап кылынбайт жана мөмөсү эрте бышат.<sup>[5]</sup>

### Трубаларда өстүрүү.

Кулпунайды трубада өстүрүү көп жерди талап кылбайт. Атайын даярдалган пластик трубаларды белгиленген жерге орнотуп ичин органикалык заттар менен байытылып нымдалган топуракты толтурабыз, андан соң шахмат түрүндө тешикчелерди кесип, ал жерлерге көчөттү олтургузабыз.

### Каптарда өстүрүү.

Кулпунайды каптарда өстүрүү арзан жана аябай ыңгайлуу болуп саналат. Бул каптардын ичин топуракка толтурган соң аралыгы 20-25 см түзгөн тешикчелерди жасап көчөттөрдү олтургузабыз.

### **Пирамида методу.**

Элдин көпчүлүгүнө жер маселеси катаал. Ошондуктан жерди үнөмдөп колдонуу үчүн кулпунайды эки түрлүү пирамиданын жардамы менен өстүрүү оригиналдуу ыкма сунушталат:

Беи катмарлуу пирамида жыгачтан жасалган жана анын аянты 240X240 см, бийиктиги 120 см түзөт. Анын ортосунда капталынан 30 тешик оюлган, диаметри болжолдуу 50 мм болгон, металлдан жасалган эски 200 литрлик бочка турат. Бочканын түбүнө шамалдатуу, сугаруу жана кошумча азыктандыруу үчүн тутук орнотулган. Сегиз катмарлуу пирамида сегиз эски авто покрывкадан жасалган. Ар бир автопокрывкада бирдей аралыкта 60X90 мм размердеги 11 тешик жасалган. Ошондуктан бир эле квадрат метр аянтта 88 түп кулпунай жайгашат. Пирамиданын түбү бетон пайдубалына орнотулган окко жайгашкан. Пирамиданын мындай орнотулушу жарыкты жөнгө салуу менен бирге аны жеңил тегеренүүсүнө ыңгайлуу. Аба жана сугат суу менен камсыздоо жана кошумча азыктануу пирамиданын ортосундагы резина түтүкчөсү аркылуу ишке ашырылат. Түтүкчөдө ар бир покрывканын деңгээлинде 50X50 мм размердеги үч тешикче жасалган (жалпысы 24 тешикче). Мындай пирамидадан күнүнө бою 10-12кг мөмө-жемиш алса болот.

### **Талкулоо**

Кулпунайды жазында жана жай-күздө тиксе болот. Күзгү тигүүнү сентябрдын биринчи жарымына чейин бүтүрсө жакшы болот, анткени андан кеч тигилген көчөттөр жакшы тамырланышпай, кыш мезгилинде куурап калышы мүмкүн. Тигүүнүн алдында участка туоо чөптөрдөн тазалаш керек, анткени кулпунай көп жылдык өсүмдүк болгондуктан, аны тиккенден кийин отоо чөптөр менен күрөшүү өтө кыйын болот. Сапаттуу таза сорттогу материал жогору түшүм алууну камсыздайт. Ошондуктан илдеттерге туруктуу, жакшы сортторду тандап алуу зарыл.

### **Жыйынтыктоо**

Кулпунай кеңири таралган чөйрөгө бат адаптацияланып, өтө даамдуу жана дарылык касиети чоң өсүмдүк болуп саналат. Ошондуктан бул өсүмдүктүн түшүмүн арттыруу менен бирдикте сапаттуулугун жакшыртуу зарыл. Ал үчүн бир канча агротехникалык ыкмаларды жана жаңы технологиялар менен өстүрүүнүн методикасын колдонобуз.

### **Колдонулган адабияттар:**

1. Ваш садовый участок, Ред. И.М. Терехов ж.б., Фрунзе 1988;
2. Приусадебный сад и огород, Сост. И. И. Ястребов, Фрунзе 1990;
3. Земляника и клубника, сост. И.Н. Пустырский ж.б., М. 2000;
4. Полный сортовой каталог России, А.В. Исачкин ж.б., М. 2001;
5. Интернет булактарынан алынган материалдар.

**Рецензент:** Койчуманов З.Т., к.б.н., доцент ТалГУ